6.5. COMPROMISOS DEL SUB-COMPONENTE: FAUNA

Tabla 6-5. Compromisos contemplados en el Plan de Manejo Ambiental del EsIA para el Sub-componente Fauna

Código	Compromiso	Etapa	Aplicable en la Fase del Proyecto	En Conformidad		Observaciones
			Sí/No	Sí	No	
13262	Compromiso de llevar a cabo investigaciones continuas y estudios en campo enfocándose a las especies de interés de alta prioridad.	Pre-construcción	Sí	✓		En ejecución. Minera Panamá S.A. (MPSA) continúa con los estudios de las poblaciones de anfibios de alta prioridad, de tortugas, cetáceos y de la ictiofauna del Río Caimito. Para mediados del mes de abril de 2013 se finalizaron con los trabajos en cinco (5) sitios de estudio, enfocados en especies de interés de alta prioridad. Como parte de monitoreo de anfibios de interés, MPSA presentó el
		Construcción	Sí	✓		
		Operación	Sí	-	-	
		Cierre	Sí	-	-	
		Post-cierre	Sí	-	-	

Código	Compromiso	Etapa	Aplicable en la Fase del Proyecto	En Conformidad		Observaciones
			Sí/No	Sí	No	
						informe trimestral del Centro de Conservación de Anfibios del Valle (EVACC) (Ver Cap.6-Anexo XXXI sobre Informe Trimestral de las Actividades realizadas como parte de lo contemplado en acuerdo formal entre MPSA y The Houston Zoo (HZI) para la conservación y manejo *ex situ* de EdI Anfibios encontrados dentro del Área de Uso Múltiple del Proyecto Cobre Panamá febrero-mayo 2013). De igual forma, se ejecutó el Plan de Acción para el Ecosistema Marino Costero del Proyecto Mina de Cobre Panamá, obteniéndose avances mediante el Informe preliminar de Tortugas Marinas y Cetáceos (Ver Cap.6-

Código	Compromiso	Etapa	Aplicable en la Fase del Proyecto	En Conformidad		Observaciones
			Sí/No	Sí	No	
						Anexo IV) y el Reporte Preliminar del Monitoreo Biofísico para el período de febrero a marzo de 2013 (Ver Cap.6-Anexo III). MPSA también ejecutó el monitoreo de aves rapaces (nido de águila Harpía) con observaciones principalmente del desarrollo y bienestar del pichón y los padres de esta especie (Ver Cap.6-Anexo XXXII sobre Informe de Monitoreo de Aves Rapaces).
13263	Las medidas de mitigación que reducirán los efectos de la alteración sensorial durante la etapa de	Pre-construcción	No	✓		En ejecución. Las actividades de movimiento de
		Construcción	Sí	✓		

Código	Compromiso	Etapa	Aplicable en la Fase del Proyecto	En Conformidad		Observaciones
			Sí/No	Sí	No	
	construcción incluyen: restringir las actividades de movimiento de tierra en áreas anteriormente perturbadas a las horas con luz solar, siempre que sea posible.	Operación	No	-	-	tierra se realizaron en horas diurnas. El personal de rescate de fauna estaba presente durante las actividades de desarraigue ante el posible desplazamiento de animales (Ver Imagen 6-39).
		Cierre	No	-	-	
		Post-cierre	No	-	-	
13264	La iluminación que se necesite para la construcción estará diseñada para utilizar la menor cantidad de iluminación para cumplir con los requerimientos operacionales y de seguridad; los sistemas de iluminación incluirán dispositivos de cubrimiento que minimizarán la cantidad de luz que se emita a los hábitats de fauna adyacentes.	Pre-construcción	Sí	✓		En Ejecución. Para la iluminación de caminos y equipos durante la noche, MPSA utiliza lámparas con cubrimientos que minimizan la cantidad de luz que se pueda proyectar a los hábitats de fauna (Ver Imagen 6-40).
		Construcción	Sí	✓		
		Operación	No	-	-	
		Cierre	No	-	-	
		Post-cierre	No	-	-	
13265	La colocación de barreras físicas para el ruido y de silenciadores en los	Pre-construcción	No	-	-	En ejecución.
		Construcción	Sí	✓		

Código	Compromiso	Etapa	Aplicable en la Fase del Proyecto	En Conformidad		Observaciones
			Sí/No	Sí	No	
	equipos reducirá el ruido asociado a las actividades de construcción.	Operación	No	-	-	Durante el recorrido por las diferentes áreas del Proyecto, se observaron generadores de electricidad con barreras físicas externas (Ver Imagen 6-41). En el Campamento Valle Grande se evidenció un generador eléctrico Olympian modelo GP 150-1 (Ver Imagen 6-42) sin barrera física externa. MPSA cuenta con las especificaciones del fabricante que señalan que el modelo GP 150-1 trae incorporado un sistema de silenciador, por lo tanto no requiere de barreras físicas (Ver Cap.5- Anexo X sobre Especificaciones Técnicas de Generadores eléctricos). Se realizaron monitoreos de ruido
		Cierre	No	-	-	
		Post-cierre	No	-	-	

Código	Compromiso	Etapa	Aplicable en la Fase del Proyecto	En Conformidad		Observaciones
			Sí/No	Sí	No	
						ambiental en el sitio, los niveles de ruido generados cumplen con la regulación ambiental relacionada y vigente (Ver Cap.5-Anexo IX sobre Informe de Monitoreo de Ruido Ambiental).
13266	La perturbación sensorial asociada al tráfico en el camino de Coclesito y el camino costero se verá reducida con el uso de buses para transportar a los trabajadores, colocando señales y haciendo respetar los límites de velocidad y restringiendo el paso de los vehículos a los caminos y áreas de trabajo designados.	Pre-construcción	Sí	✓		En ejecución. MPSA cuenta con vehículos colectivos para el transporte de los colaboradores, reduciendo así la perturbación sensorial asociada al tráfico en los caminos (Ver Imágenes 6-43 y 6-44). Además, se realizan talleres en la comunidad a través de Programas como el de Educación Vial y
		Construcción	Sí	✓		
		Operación	Sí	-	-	
		Cierre	No	-	-	
		Post-cierre	No	-	-	

Código	Compromiso	Etapa	Aplicable en la Fase del Proyecto	En Conformidad		Observaciones
			Sí/No	Sí	No	
						Seguridad Ciudadana-vecinos vigilantes (Ver Cap.6-Anexo XXXIII y XXXIV).
13267	Las medidas de mitigación consideradas para reducir el índice de mortalidad automovilística incluyen el diseño del camino, límites de velocidad, señalización, reducción de tráfico al utilizar buses para el transporte, y el dar oportunidades para que la fauna silvestre cruce las áreas (como por ejemplo, alcantarillas y puentes colgantes).	Pre-construcción	Sí	✓		En ejecución. MPSA mantiene señalizaciones de límites de velocidad a lo largo de la ruta hacia y dentro del Proyecto (Ver Imagen 6-45), como una medida para reducir el índice de mortalidad automovilística. Además, utilizan transporte colectivo para los colaboradores (Ver Imágenes 6-43 y 6-44) y realizan capacitaciones en temas de educación vial en las comunidades cercanas (Ver Cap.6-Anexo XXXIII y XXXIV).
		Construcción	Sí	✓		
		Operación	Sí	-	-	
		Cierre	No	-	-	
		Post-cierre	No	-	-	
13268	El ancho del derecho de vía del	Pre-construcción	Sí	✓		En ejecución.

Código	Compromiso	Etapa	Aplicable en la Fase del Proyecto	En Conformidad		Observaciones
			Sí/No	Sí	No	
	camino será lo más angosto posible en las áreas en donde no se requiera realizar corte y relleno, a fin de reducir cualquier efecto de filtro que pueda presentarse cuando la fauna intenta cruzar el camino.	Construcción	Sí	✓		MPSA considera en su Plan de Rescate de Fauna para el Camino Costero (Ver Cap.6-Anexo XX), los métodos de identificación de cruces de fauna.
		Operación	No	-	-	
		Cierre	No	-	-	
		Post-cierre	No	-	-	
13269	El diseño del camino y los límites de velocidad también ayudarán a mantener baja la velocidad del tráfico, la cual generalmente será de 50 kilómetros por hora (Km/h), reduciendo así la probabilidad de muertes en el camino; el transporte en buses también ayudará a reducir el número de vehículos que transiten en el camino, aminorando así la probabilidad de colisiones entre	Pre-construcción	Sí	✓		En ejecución. MPSA ejecuta el Plan de Gestión de Tráfico, monitorea la velocidad de los vehículos y aplica las sanciones pertinentes a los infractores (Ver Cap.6-Anexo XXXV sobre Boleta de Infracción por Exceso de Velocidad). De igual manera, utilizan los buses como principal medio de transporte para los colaboradores del Proyecto
		Construcción	Sí	✓		
		Operación	Sí	-	-	
		Cierre	No	-	-	

Código	Compromiso	Etapa	Aplicable en la Fase del Proyecto	En Conformidad		Observaciones
			Sí/No	Sí	No	
	vehículos y fauna.	Post-cierre	No	-	-	(Ver Imágenes 6-43 y 6-44).
13270	Cualquier animal que sea lastimado será llevado a la instalación de rehabilitación para su cuidado respectivo.	Pre-construcción	Sí	✓		En ejecución. MPSA cuenta con dos Centros de Rehabilitación de Fauna Silvestre en el Proyecto, destinados a la recuperación de animales heridos, juveniles o incluso en desarrollo (Ver Anexo XLII sobre Informe Trimestral de Clínica Veterinaria MPSA y Ver Imágenes 6-46, 6-47, 6-48, 6-49, 6-50 y 6-51).
		Construcción	Sí	✓		
		Operación	Sí	-	-	
		Cierre	Sí	-	-	
		Post-cierre	No		-	
13271	Las estructuras de cruce principal serán alcantarillas, las cuales estarán	Pre-construcción	Sí	✓		En ejecución.

Código	Compromiso	Etapa	Aplicable en la Fase del Proyecto	En Conformidad		Observaciones
			Sí/No	Sí	No	
	asociadas a los sistemas de drenaje y los barrancos de la zona, así como otros lugares en donde existe la posibilidad de que la fauna cruce; para los sistemas de drenaje, se tiene dos opciones disponibles; las alcantarillas pueden ser de un tamaño mayor al estándar para permitir que la fauna pueda pasar por ellas cuando los índices de flujo estén por debajo del mínimo.	Construcción	Sí	✓		El avance de los datos para el diseño y construcción de las diferentes estructuras de cruces de fauna son analizados a través de los monitoreos en el rescate de fauna y también se evalúan con el informe de monitoreo de biodiversidad terrestre que MPSA entregará en el próximo Informe de Seguimiento Ambiental.
		Operación	Sí	-	-	
		Cierre	No	-	-	
		Post-cierre	No	-	-	
13272	También se utilizará alcantarillas en los lugares que se encuentren entre un corte grande y las áreas de relleno del camino, en donde se ha identificado el posible cruce de la fauna.	Pre-construcción	Sí	-	-	En ejecución. El avance de los datos para el diseño y construcción de las diferentes estructuras de cruces de fauna son analizados a través de los monitoreos en el rescate de fauna. En campo se
		Construcción	Sí	✓		
		Operación	Sí	-	-	
		Cierre	No	-	-	
		Post-cierre	No	-	-	

Código	Compromiso	Etapa	Aplicable en la Fase del Proyecto	En Conformidad		Observaciones
			Sí/No	Sí	No	
						pudo verificar la utilización de cámaras trampas del monitoreo de biodiversidad terrestre cuyos resultados serán presentados en el próximo Informe de Seguimiento Ambiental.
13273	En todos los cruces de corriente, se colocarán alcantarillas u otro tipo de cruce similar para facilitar el paso seguro de la fauna.	Pre-construcción	Sí	-	-	No aplica en el nivel de avance actual del Proyecto.
		Construcción	Sí	-	-	
		Operación	No	-	-	
		Cierre	No	-	-	
		Post-cierre	No	-	-	
13274	Los caminos se evaluarán periódicamente para determinar la tasa de mortalidad faunística y la efectividad de las estructuras de cruce.	Pre-construcción	No	-	-	No aplica en el nivel de avance actual del Proyecto.
		Construcción	Sí	-	-	
		Operación	Sí	-	-	
		Cierre	No	-	-	
		Post-cierre	No	-	-	

Código	Compromiso	Etapa	Aplicable en la Fase del Proyecto	En Conformidad		Observaciones
			Sí/No	Sí	No	
13275	En la medida de lo posible, el dosel que se encontrará sobre el derecho de vía se mantendrá para que los mamíferos que lo utilizan como refugio puedan tener conectividad con el ambiente; también se instalarán puentes colgantes en los lugares existentes entre un corte grande y las secciones de relleno del camino en donde el derecho de vía sea más angosto.	Pre-construcción	Sí	✓		En ejecución. El avance de los datos para el diseño y construcción de las diferentes estructuras de cruces de fauna son analizados a través de los monitoreos en el rescate de fauna. En campo se pudo verificar la utilización de cámaras trampas del monitoreo de biodiversidad terrestre cuyos resultados serán presentados en el próximo Informe de Seguimiento Ambiental.
		Construcción	Sí	✓		
		Operación	Sí	-	-	
		Cierre	No	-	-	
		Post-cierre	No	-	-	
13276	Toda la comida y desechos que se produzcan en las instalaciones portuarias y mineras se almacenarán y dispondrán de manera adecuada (Sección 10.3.2 del EsIA, Plan de	Pre-construcción	Sí	✓		En ejecución. Tanto en el Sitio Mina como en el área del Puerto (Punta Rincón), los restos de comida y otros desechos se
		Construcción	Sí	✓		
		Operación	Sí	-	-	
		Cierre	Sí	-	-	
		Post-cierre	Sí	-	-	

Código	Compromiso	Etapa	Aplicable en la Fase del Proyecto	En Conformidad		Observaciones
			Sí/No	Sí	No	
	Acción Ambiental); además, no se permitirá tener mascotas ni alimentar animales silvestres en el área del Proyecto.					disponen de manera adecuada en contenedores rotulados (Ver Imágenes 6-52 y 6-53). Los desechos se retiran periódicamente de las áreas del Proyecto (Ver Cap.6-Anexo XXXVI sobre Registros de la Disposición de Desechos del Proyecto) y se mantienen las capacitaciones al personal en campo acerca del manejo de desechos (Ver Cap.6-Anexo XXXVII sobre Registo de Charla sobre Manejo de Desechos en Campamento 600).
13277	Se implementará una política de no tener mascotas en el lugar.	Pre-construcción	Sí	✓		En ejecución. MPSA incluye esta política en sus charlas de inducción ambiental al
		Construcción	Sí	✓		
		Operación	Sí	-	-	
		Cierre	No	-	-	

Código	Compromiso	Etapa	Aplicable en la Fase del Proyecto	En Conformidad		Observaciones
			Sí/No	Sí	No	
		Post-cierre	No	-	-	personal, contratistas y visitantes. Además, se colocan letreros con esta información, en diferentes áreas del Proyecto. Durante el recorrido por el camino denominado Stracon, se observó un perro doméstico (Ver Imagen 6-54), a lo cual MPSA informó que se trataba de perros que pertenecen a personas de comunidades aledañas al Proyecto.
13278	Se implementará una política de no alimentar a los animales silvestres.	Pre-construcción	Sí	✓		En ejecución. MPSA incluye esta temática en las charlas de inducción ambiental y a través de letreros en diferentes áreas
		Construcción	Sí	✓		
		Operación	Sí	-	-	
		Cierre	Sí	-	-	

Código	Compromiso	Etapa	Aplicable en la Fase del Proyecto	En Conformidad		Observaciones
			Sí/No	Sí	No	
		Post-cierre	No	-	-	del Proyecto (Ver Imagen 6-55).
13279	Se empleará el método de atrapar a las especies vivas, registrando las especies capturadas que estén en la lista de especies protegidas o endémicas, registrándolas como parte del monitoreo general del Proyecto.	Pre-construcción	Sí	✓		En ejecución. Esta actividad se desarrolla a través de los equipos de rescate de fauna (Ver Imágenes 6-56 y 6-57, quienes registran en sus resultados (Ver Cap.6-Anexo XXXVIII sobre Informes de Ejecución de los Planes de Rescate y Reubicación de Fauna) la base de datos de las especies protegidas por leyes nacionales, aquellas que sean endémicas y que formen parte del listado de especies de interés (EdI). De igual manera, se presentan avances en el informe trimestral del EVACC para el caso de anfibios, como parte del
		Construcción	Sí	✓		
		Operación	Sí	-	-	
		Cierre	No	-	-	
		Post-cierre	No	-	-	

Código	Compromiso	Etapa	Aplicable en la Fase del Proyecto	En Conformidad		Observaciones
			Sí/No	Sí	No	
						monitoreo general del Proyecto (Ver Cap.6-Anexo XXXI).
13280	No se permitirá cazar especies faunísticas en las áreas del Proyecto.	Pre-construcción	Sí	✓		En ejecución. MPSA incluye esta política ambiental en las charlas de inducción de primer ingreso y a través de la colocación de letreros en diferentes áreas dentro del Proyecto (Ver Imagen 6-55).
		Construcción	Sí	✓		
		Operación	Sí	-	-	
		Cierre	Sí	-	-	
		Post-cierre	Sí	-	-	
13281	Se implementarán medidas de control de acceso a lo largo de los caminos construidos para el Proyecto; no se permitirá el paso de tráfico público más allá de la entrada de la mina en las rutas de acceso principal, y todo	Pre-construcción	Sí	✓		En ejecución. MPSA ejecuta el Plan de Seguridad Corporativo y restringe el paso más allá de la entrada del Proyecto en las rutas de acceso principal (Ver
		Construcción	Sí	✓		
		Operación	Sí	-	-	

Código	Compromiso	Etapa	Aplicable en la Fase del Proyecto	En Conformidad		Observaciones
			Sí/No	Sí	No	
	vehículo estará restringido a transitar en los caminos de las áreas de trabajo designadas.	Cierre	Sí	-	-	Imagen 6-58).
		Post-cierre	Sí	-	-	
13282	Se desbrozará el área en fases, monitoreando la efectividad de la medida.	Pre-construcción	No	-	-	En ejecución. Los trabajos de tala y desbroce de vegetación en cada uno de los frentes de trabajos visitados, se realizan en fases (Ver Imagen 6-59).
		Construcción	Sí	✓		
		Operación	Sí	-	-	
		Cierre	No	-	-	
		Post-cierre	No	-	-	
13283	Se implementará un programa de rescate y reubicación de la fauna.	Pre-construcción	Sí	-	-	En Ejecución. MPSA ejecuta los planes de rescate y reubicación de fauna de manera parcial, ya que en el área denominada Poza de Sedimentación 4, no se encontró al personal de rescate mientras se desarrollaban
		Construcción	Sí		✓	
		Operación	Sí	-	-	
		Cierre	No	-	-	
		Post-cierre	No	-	-	

Código	Compromiso	Etapa	Aplicable en la Fase del Proyecto	En Conformidad		Observaciones
			Sí/No	Sí	No	
						actividades de tala. Los demás frentes de trabajo visitados contaban con el personal de rescate de fauna. Los resultados de la ejecución de los planes de rescates y su efectividad se presentan en los Informes de Avances del Rescate y Reubicación de Fauna (Ver Cap.6-Anexo XXXVIII).
13284	Se implementará un programa de reproducción de animales en cautiverio.	Pre-construcción	Sí	✓		En ejecución. MPSA implementa un Programa de reproducción de animales en cautiverio en convenio con el EVACC, para especies de anfibios de interés (Ver Cap.6-Anexo XXXI).
		Construcción	Sí	✓		
		Operación	Sí	-	-	
		Cierre	No	-	-	
		Post-cierre	No	-	-	

Código	Compromiso	Etapa	Aplicable en la Fase del Proyecto	En Conformidad		Observaciones
			Sí/No	Sí	No	
13285	Se dejarán áreas forestadas remanentes alrededor de la huella del Proyecto, de tal manera que la fauna se pueda desplazar más fácilmente alrededor de la zona y se evite la interacción.	Pre-construcción	Sí	✓		En Ejecución. Durante los recorridos en campo, se realizaron observaciones del desbroce de la vegetación por fases para facilitar el desplazamiento de la fauna hacia remanentes boscosos alrededor de la huella (Ver Imagen 6-59).
		Construcción	Sí	✓		
		Operación	Sí	-	-	
		Cierre	No	-	-	
		Post-cierre	No	-	-	
13286	Se implantará un programa de exterminación de pestes.	Pre-construcción	Sí	✓		En Ejecución. MPSA cumple con un calendario interno de exterminación de pestes (Ver Cap.6-Anexo XXXIX).
		Construcción	Sí	✓		
		Operación	Sí	-	-	
		Cierre	No	-	-	
		Post-cierre	No	-	-	
13287	Se estudiarán las especies de interés dentro de la huella del Proyecto y en las áreas de conservación que se	Pre-construcción	Sí	✓		En ejecución. MPSA realizó avances de estudio de
		Construcción	Sí	✓		
		Operación	Sí	-	-	

Código	Compromiso	Etapa	Aplicable en la Fase del Proyecto	En Conformidad		Observaciones
			Sí/No	Sí	No	
	encuentren fuera del lugar.	Cierre	No	-	-	especies anfibios de interés dentro de la huella del Proyecto a través del Programa de Conservación *ex situ* que mantiene con el Houston Zoo (Ver Cap.6-Anexo XXXI). Además, MPSA realizó estudios de monitoreo de aves rapaces (Águila Harpía) como medida de conservación de esta especie (Ver Cap.6-Anexo XXXII).
		Post-cierre	No	-	-	
13288	Cierre/post-cierre – recuperación de las zonas perturbadas haciendo énfasis en el desarrollo del hábitat para las especies de interés con prioridad de conservación 1 a 3 Biodiversidad.	Pre-construcción	No	-	-	No aplica para esta etapa del Proyecto.
		Construcción	No	-	-	
		Operación	No	-	-	
		Cierre	Sí	-	-	
		Post-cierre	Sí	-	-	

Fuente: CODESA, 2013.

6.5.1. SUSTENTACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DE LOS COMPROMISOS QUE ESTABLECE EL PMA PARA EL SUB-COMPONENTE: FAUNA

Compromiso 13263. *Las medidas de mitigación que reducirán los efectos de la alteración sensorial durante la etapa de construcción incluyen: restringir las actividades de movimiento de tierra en áreas anteriormente perturbadas a las horas con luz solar, siempre que sea posible.*

Para este período, las actividades de movimiento de tierra en las áreas perturbadas fueron restringidas a horarios diurnos. De igual forma, el personal de rescate estuvo presente ante el posible desplazamiento de animales mientras se daban actividades de desarraigue (Ver Imagen 6-39).



Imagen 6-39. Actividad de desarraigue y personal de rescate en el Camino hacia la costa (0538166 E; 0983985 N).

Compromiso 13264: *La iluminación que se necesite para la construcción estará diseñada para utilizar la menor cantidad de iluminación para cumplir con los requerimientos operacionales y de seguridad; los sistemas de iluminación incluirán dispositivos de cubrimiento que minimizarán la cantidad de luz que se emita a los hábitats de fauna adyacentes.*

MPSA cuenta con lámparas con dispositivos de cubrimiento para minimizar la cantidad de luz que se emita hacia áreas boscosas adyacentes (Ver Imagen 6-40).



Imagen 6-40. Lámparas con dispositivos de cubrimiento en Punta Rincón (0533454 E; 0995602 N).

Compromiso 13265: *La colocación de barreras físicas para el ruido y de silenciadores en los equipos reducirá el ruido asociado a las actividades de construcción.*

En el área del Vivero de MPSA se pudo observar un generador eléctrico Olympian modelo GEP 110-4 que contaba con una barrera física externa y un letrero de uso obligatorio de protectores auditivos (Ver Imagen 6-41). En la visita al Campamento Valle Grande, se observó un generador eléctrico Olympian modelo GEP 150-1sin barrera física externa (Ver Imagen 6-42). MPSA proporcionó especificaciones del fabricante que muestran que el aparato del modelo GEP 150-1 trae incorporado un sistema de silenciador por lo tanto, no requiere de una barrera física externa (Ver Cap.5-Anexo X sobre Especificaciones Técnicas de Generadores Eléctricos).




Imágenes 6-41 y 6-42. Generadores eléctrico; Olympian modelo GEP 110-4 (0537751 E; 097N) y Olympian GP 150-1 (0537457 E; 0975435 N).

Compromiso 13266: *La perturbación sensorial asociada al tráfico en el camino de Coclesito y el camino costero se verá reducida con el uso de buses para transportar a los trabajadores, colocando señales y haciendo respetar los límites de velocidad y restringiendo el paso de los vehículos a los caminos y áreas de trabajo designados.*

Durante el recorrido de campo, se evidenció la presencia de flotas de buses, de las empresas contratistas y MPSA; como una medida para disminuir el tráfico vehicular (Ver Imágenes 6-43 y 6-44).




Imágenes 6-43 y 6-44. Transporte colectivo de MPSA (0537643 E; 0975644 N) y empresas contratistas (0537926 E; 0975079 N).

Compromiso 13267: *Las medidas de mitigación consideradas para reducir el índice de mortalidad automovilística incluyen el diseño del camino, límites de velocidad, señalización, reducción de tráfico al utilizar buses para el transporte, y el dar oportunidades para que la fauna silvestre cruce las áreas (como por ejemplo, alcantarillas y puentes colgantes).*

MPSA ha colocado una serie de señalizaciones de límites de velocidad como parte de su gestión de tráfico para reducir el índice de mortalidad automovilística y de la fauna (Ver Imagen 6-45).



Imagen 6-45. Señalización de límite de velocidad en la ruta a la Cantera Old Petaquilla (0537164 E; 0975313 N).

Compromiso 13270: *Cualquier animal que sea lastimado será llevado a la instalación de rehabilitación para su cuidado respectivo.*

Durante la visita al Centro de Rehabilitación de Fauna de MPSA ubicado en el Sitio Mina, se verificó la atención veterinaria que se le daba a la incubación de unos huevos de Tinamú mayor (Ver Imagen 6-46), evidenciamos el equipamiento médico para la atención de animales (Ver Imagen 6-47) y se verificó el avance de la Ampliación del Centro de Rehabilitación, que contará con un cuarto de rayos *X* (Ver Imagen 6-48).



Imagen 6-46 y 6-47. Incubación de tres huevos de Tinamú mayor -Centro de Rehabilitación MPSA (0537748 E; 0975752 N) y Equipamiento veterinario para la atención de los animales (0537748 E; 0975752 N).



Imagen 6-48. Próximo cuarto de rayos *X* (0537748 E; 0975752 N).

Por otra parte, en la visita al Centro de Rehabilitación de Fauna en Punta Rincón, se observó el equipamiento de atención médica para las especies rescatadas y se verificaron algunas Actas de Atención Veterinaria (Ver Imagen 6-49 y 6-50).



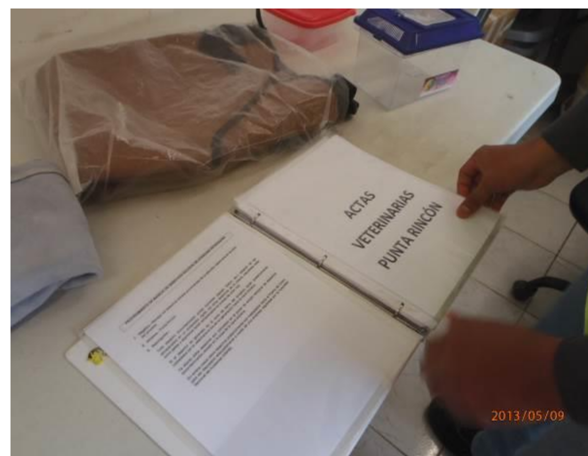


Imagen 6-49 y 6-50. Equipamiento de atención médica para la fauna del Centro de Rehabilitación-Punta Rincón (0533283 E; 0995440 N) y Actas de Atención Veterinaria (0533283 E; 0995440 N).

Durante la revisión de actas de defunción (Ver Imagen 6-51), se pudo evidenciar que las dos últimas muertes de animales (anfibios) fueron a causa de choque térmico, por lo que MPSA considera realizar más de dos reubicaciones por día, para evitar la deshidratación y sofocación de los animales rescatados.

ACTA DE DEFUNCION

ACTA N°: 60
PROYECTO:
FECHA: 130501
NOMBRE CIENTIFICO:
FAMILIA:
GRUPO:
NOMBRE COMUN:
COORDENADAS DE RESCATE (UTM):
COLECTOR:
FECHA DE LA MUERTE: 130501
HORA DE LA MUERTE:
SITIOS Y/O LUGAR DE LA MUERTE:
EDAD A LA MUERTE:
TESTIGO DEL HECHO:
MEDICO VETERINARIO:
CAUSA DE LA MUERTE:
OBSERVACIONES:
FIRMA VETERINARIO
FIRMA BIOLOGO

Imagen 6-51. Acta de defunción de un anfibio-Centro de Rehabilitación de animales de Punta Rincón (0533283 E; 0995440 N).

Compromiso 13276: *Toda la comida y desechos que se produzcan en las instalaciones portuarias y mineras se almacenarán y dispondrán de manera adecuada (Sección 10.3.2 del EsIA, Plan de Acción Ambiental); además, no se permitirá tener mascotas ni alimentar animales silvestres en el área del Proyecto.*

En los sitios Mina e instalaciones Portuarias de MPSA, la comida y desechos se disponen de manera adecuada en contenedores (Ver Imágenes 6-52 y 6-53).



Imagen 6-52 y 6-53. Contenedores rotulados en Cantera Old Petaquilla (0537331 E; 0975283 N) y disposición adecuada de desechos por parte de un colaborador en Punta Rincón (0533321 E; 0995493 N).

Compromiso 13277: *Se implementará una política de no tener mascotas en el lugar*

Durante el recorrido por el camino denominado Stracon, se observó un perro doméstico (Ver Imagen 6-54) a lo cual MPSA respondió que pertenece a moradores de comunidades aledañas al proyecto.



Imagen 6-54. Perro doméstico observado dentro del proyecto-Camino Stracon (0537494 E; 0982243 N).

Compromiso 13278: *Se implementará una política de no alimentar a los animales silvestres.*

MPSA informa sobre esta política durante capacitaciones al personal y a través de letreros informativos en diferentes áreas del Proyecto (Ver imagen 6-55).



Imagen 6-55. Letrero que informa sobre la política de no alimentar animales silvestres-Cantera Old Petaquilla (0537944 E; 0976910 N).

Compromiso 13279: *Se empleará el método de atrapar a las especies vivas, registrando las especies capturadas que estén en la lista de especies protegidas o endémicas, registrándolas como parte del monitoreo general del Proyecto.*

MPSA cuenta con equipos de rescates de fauna contratados para esta actividad, en que atrapan a las especies vivas con herramientas adecuadas (Ver Imágenes 6-56 y 6-57) y registran las especies capturadas revisando siempre que estén en la lista de especies protegidas, que sean endémicas y si son de interés como parte del monitoreo general del Proyecto.



Imágenes 6-56 y 6-57. Equipo de rescate de fauna en campo con herramientas-Punta Rincón (0533351 E; 0995498 N) y Biólogo durante la reubicación de animales-Sitio de reubicación de fauna de MPSA (0538209 E; 0974371 N).

Compromiso 13281: *Se implementarán medidas de control de acceso a lo largo de los caminos construidos para el Proyecto; no se permitirá el paso de tráfico público más allá de la entrada de la mina en las rutas de acceso principal, y todo vehículo estará restringido a transitar en los caminos de las áreas de trabajo designadas.*

MPSA mantiene puntos de restricción y seguridad a lo largo de los caminos del Proyecto (Ver Imagen 6-58).



Imagen 6-58. Punto de restricción y seguridad-Camino hacia la Costa (0538167 E; 0983976 N).

Compromiso 13282: *Se desbrozará el área en fases, monitoreando la efectividad de la medida.*

Los trabajos de tala y desbroce de vegetación en cada uno de los frentes de trabajos visitados como el camino Stracon (Ver Imagen 6-59), se realizan en fases.



Imagen 6-59. Tala de árboles por fases (0537494 E; 0982243 N).